

1/5/1 (Item 1 from file: 347)
DIALOG(R) File 347:JAPIO
(c) 2003 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

00532928 **Image available**
PICTURE INTRODUCTION SYSTEM FOR DATA PROCESSING TERMINAL

PUB. NO.: 55-020528 A]
PUBLISHED: February 14, 1980 (19800214)
INVENTOR(s): NAKAMURA TAKASHI
KITAJIMA HIROYUKI
NAKAMURA KYUGO
APPLICANT(s): HITACHI LTD [000510] (A Japanese Company or Corporation), JP
(Japan)
APPL. NO.: 53-092542 [JP 7892542]
FILED: July 31, 1978 (19780731)
INTL CLASS: [3] G06F-003/02; G06F-003/153; G06F-015/30
JAPIO CLASS: 45.3 (INFORMATION PROCESSING -- Input Output Units); 36.4
(LABOR SAVING DEVICES -- Service Automation); 44.6
(COMMUNICATION -- Television); 45.9 (INFORMATION PROCESSING
-- Other)
JAPIO KEYWORD: R087 (PRECISION MACHINES -- Automatic Banking)
JOURNAL: Section: P, Section No. 7, Vol. 04, No. 51, Pg. 27, April 17,
1980 (19800417)

ABSTRACT

PURPOSE: To display the introduction picture such as the procedure corresponding to the input item selected and layout in the order of operation, by displaying the input items to be selected on the picture and selecting the input items desired by the operator with touch operation on the screen.

CONSTITUTION: The customer selects desired items among the items of types of transactions displayed on the screen and the items are touched by fingers. Then, the touch position is detected with the touch panel 23 and the signal representing the address of touch position is fed to the control unit via the control section 27 from the address generation section 24. The control unit reads out the introduction picture corresponding to the item of types of transactions selected in the picture file 9. Assuming that the type of transactions is the transfer, the steps of operation are displayed on the introduction picture. When the operator performs the operations such as card insertion, secret sign input, and amount of money input according to the steps, the steps are connected to the central processing unit 1 and the slip is given from 26 as the result of processing.

① 日本国特許庁 (JP)

① 特許出願公開

② 公開特許公報 (A)

昭55-20528

④ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

③ 公開 昭和55年(1980)2月14日

G 06 F 3/02
3/153
15/30

7010-5B
7341-5B
7737-5B

発明の数 2
審査請求 有

(全 9 頁)

④ データ処理端末の画像誘導システム

① 特 願 昭53-92542

② 出 願 昭53(1978)7月31日

⑦ 発 明 者 中村 昂

川崎市多摩区王禅寺五郎谷1099
番地株式会社日立製作所システ
ム開発研究所内

⑧ 発 明 者 北嶋弘行

川崎市多摩区王禅寺五郎谷1099

番地株式会社日立製作所システ
ム開発研究所内

⑦ 発 明 者 中村久吾

尾張旭市晴丘町池上1番地株式
会社日立製作所旭工場内

⑧ 出 願 人 株式会社日立製作所
東京都千代田区丸の内1丁目5
番1号

⑨ 復 代 理 人 弁理士 中村純之助

明 細 書

1. 発明の名称 データ処理端末の画像誘導
システム

2. 特許請求の範囲

(1) 入出力機能および画像表示機能を有するデータ処理端末と、上記端末に表示すべき入力項目の選択画像および各入力項目ごとの上記端末の操作あるいは操作者の行動を誘導する誘導画像を格納した画像ファイルと、上記端末および画像ファイルに結合された制御装置とで構成され、上記端末は、画像表示部と、上記画像表示部の表面上に設置されて操作者の指がその表面に触れたときそのタッチ位置を物理的な状態変化によって検知するタッチパネルと、上記タッチパネルが検知したタッチ位置の番地を電気信号として出力するアドレス発生部を具備し、上記制御装置は、上記端末の操作に先立ち入力項目の選択画像を上記画像ファイルから読出してこれを上記画像表示部に表示させ、これに応答する上記アドレス発生部からの

信号により画面上のどの入力項目が選択されたかを判別して、以下この選択された入力項目に対応する誘導画像を操作順序に従って上記画像ファイルから読出し上記画像表示部に表示させるように動作することを特徴とするデータ処理端末の画像誘導システム。

(2) 入出力機能および画像表示機能を有するデータ処理端末と、上記端末から離隔して設けられたモニタ部と、上記端末に表示すべき入力項目の選択画像および各入力項目ごとの上記端末の操作、操作者の行動を誘導する誘導画像を格納した画像ファイルと、上記端末、モニタ部および画像ファイルに結合された制御装置とで構成され、上記端末は、画像表示部と、上記画像表示部の表面上に設置されて操作者の指がその表面に触れたときそのタッチ位置を物理的な状態変化によって検知するタッチパネルと、上記タッチパネルが検知したタッチ位置の番地を電気信号として出力するアドレス発生部を具備し、上記モニタ部は、監視者が上記端末の画像表示部に自らの画像あるいは操作手

順図の画像等を表示して操作の誘導を行なうために用いるテレビカメラを具備し、上記制御装置は、上記端末の操作に先立ち入力項目の選択画像を上記画像ファイルから読出してこれを上記端末の画像表示部に表示させ、これに応答する上記アドレス発生部からの信号により画面上のどの入力項目が選択されたかを判別して、以下この選択された入力項目に対応する誘導画像を操作順序に従って上記画像ファイルから読出し上記端末の画像表示部に表示させるとともに、上記画像ファイルから読出された静止画と上記モニタ部で撮像された動画の上記端末に対する伝送制御を行なうことを特徴とするデータ処理端末の画像誘導システム。

2. 発明の詳細な説明

本発明は、データ処理端末の入力操作を画像表示によって適切に誘導するシステムに関するものである。

最近、銀行における窓口業務の省力化、利用者へのサービス向上などを目的として通貨自動取引装置（以下ATMと略称する）、たとえば現金自

動支払機、自動預金機などが開発され、実用化されている。

このATMは、利用客の操作のみで必要な処理が完了する単純な現金取引業務を対象としてその自動化を図ったものであるが、銀行窓口業務の中には性格上どうしても銀行係員の手を要するものがかなりの量を占めている。

その一例は、利用客が預金を引出して納付書決済をする必要がある場合（公金振替という）で、具体例としては、自動車税、駐車違反の反則金、固定資産税の支払などがあり、この場合は、現金引出しのみでなく、引出した現金とともに納付書を係員に提示し、領収印を押したものを受取らなければならず、ATMのみですべての処理を行なうことはできない。

このような公金振替の場合、従来は、利用客が預金窓口で預金引出しの申込みをし、現金を受取った後、公金窓口で支払い手続をするのが普通で、2度手間となり、利用客へのサービスが悪いという問題がある。

銀行係員に預金の引出しと支払いを一度に依頼できればこのようなサービス上の問題はなくなるが、銀行側としては、依頼を受けた係員が他の係まで納付書を持って行く、いわゆるわたり処理が生じ、窓口業務の省力化上好ましくない。

また、自動車税、固定資産税などの金額が、1000円、5000円などのようにラウンド数字で端数を有するものでなければ、利用客がATMから現金を引出し、この現金と納付書を公金窓口持参して支払いを依頼することも行なわれるが、この場合はATMから銀行内に現金が移動するという点に問題がある。

公金振替のほか、たとえば預金を引出してこれを為替送金する場合も、預金引出し後、送金申込用紙に送金先の銀行名、受取人名、受取人の口座番号、送金方法の種別などを記入する作業があり、ATMのみですべての処理を行なうことはできない。

上述の諸点に鑑み、ATMのみでは処理できないこの種の銀行窓口業務の合理化を図るために、

ATMとは別の概念の端末装置（以下仮にロビー端末という）の開発が進められている。

このロビー端末を用いた処理の流れを第1図を参照して説明する。

前述の公金振替の場合を例にとると、まず利用客11は、ロビー端末(A)2に行き、取引の種別を選択し入力する。次に、銀行窓口業務自動化のため予め銀行から各利用者に発行されているカードを端末(A)2に挿入するとともに、暗証番号、取引金額を入力し、正しく入力されたことを確認した上で確認ボタンを押す。その後、端末(A)2より送出される伝票(A)13を受取り、自分の順番がくるまでソファ15で待つ。

カウンタ側に設置されたロビー端末(B)3では、上記の取引データを伝票(B)14に印字し、これが終ると利用客を呼び出す。たとえば、公金振替の場合、利用客11より提示された納付書を、係員12が確認し、出納印を押した後、3枚つづりの1枚を利用客に戻す。同時に、係員は利用客より伝票(A)13を受取り、伝票(B)14と照合

して異状がなければ、伝票 (B) 14 を渡す。利用客より受取った銀行分の納付書と伝票 (A) 13 は 1 日分まとめて集計処理を行なう。

以上の説明は公金振替の場合であるが、預金を引出し為替送金する場合の処理もほぼ同様である。

上述のようにロビー端末を用いることによって、銀行内での現金の移動がなく、係員の作業も 2 度にならず、さらに利用客も 2 回窓口へおもむく必要がなくなり、利用客へのサービス向上と窓口業務の省力化を達成できるが、上記処理を円滑に行なうためには、利用客に対する適切な指示指導が必要である。

まず、ロビー端末 (A) においては、通常取引の種類が多数になるので、一般利用客が容易にこれを選択できるよう明瞭な誘導を行なう必要がある。

また、ロビー端末 (A) の操作は A T M と異なり、たとえば為替伝票に手書きしたりする作業が伴うので、その手順を誘導する必要がある。もちろん、このような操作手順だけでなく、操作後ど

この窓口へ行くのか、あるいは所定の場所で待つのかなど、店内の行動を案内することも望ましい。

さらに、ロビー端末 (A) は A T M の操作に比し利用客にとって複雑な操作を要するので、操作エラーや操作途中で迷うことも起こり得る。したがって、エラー表示があったり、あるいは長時間操作が中断したような場合は、ロビー端末 (A) において分かり易い操作指示をすることが望ましい。さらにまた、カードジャム、伝票ジャム、中央処理装置の障害などの障害発生時には、その都度係員が端末 (A) まで出向く必要がある場合とそうでない場合とがあるが、後者（たとえば中央処理装置の障害）の場合、操作中の利用客に対し親切な文言で分かり易く対応手順を示すことも望ましい。

本発明の目的は、このようなロビー端末を用いた自動銀行業務処理システムなどにおいて、必要な、あるいは望ましい誘導表示を簡便かつ効果的に行ない得る装置を提供することにある。本発明は、上記目的を達成するため、次のような構成としたものである。

すなわち、第 1 の発明は、入出力機能および画像表示機能を有するデータ処理端末と、上記端末に表示すべき入力項目の選択画像および各入力項目ごとの上記端末の操作あるいは操作者の行動を誘導する誘導画像を格納した画像ファイルと、上記端末および画像ファイルに結合された制御装置とで構成され、上記端末は、画像表示部と、上記画像表示部の表面上に設置されて操作者の指がその表面に触れたときそのタッチ位置を物理的な状態変化によって検知するタッチパネルと、上記タッチパネルが検知したタッチ位置の番地を電気信号として出力するアドレス発生部を具備し、上記制御装置は、上記端末の操作に先立ち入力項目の選択画像を上記画像ファイルから読出してこれを上記画像表示部に表示させ、これに応答する上記アドレス発生部からの信号により画面上のどの入力項目が選択されたかを判別して、以下この選択された入力項目に対応する誘導画像を操作順序に従って上記画像ファイルから読出し上記画像表示部に表示させるように動作することを特徴とする

データ処理端末の画像誘導システムであり、第 2 の発明は、入出力機能および画像表示機能を有するデータ処理端末 (A) と、上記端末から離隔して設けられたモニタ部と、上記端末に表示すべき入力項目の選択画像および各入力項目ごとの上記端末の操作あるいは操作者の行動を誘導する誘導画像を格納した画像ファイルと、上記端末、モニタ部および画像ファイルに結合された制御装置とで構成され、上記端末は、画像表示部、タッチパネル、アドレス発生部を具備し、上記モニタ部は、監視者が上記端末の画像表示部に自らの画像あるいは操作手順図の画像等を表示して操作の誘導を行なうために用いるテレビカメラを具備し、上記制御装置は入力操作に先立つ入力項目選択画像の画像ファイルからの読出しおよび選択された入力項目に対応する誘導画像の画像ファイルからの読出しを行なうとともに、上記画像ファイルから読出された静止画と上記モニタ部で撮像された動画との上記端末に対する伝送制御を行なうことを特徴とするデータ処理端末の画像誘導システムである。

以下、本発明の実施例を図面を用いて説明する。
第2図は、ロビー端末を用いた自動銀行業務処理システムに適用した実施例の全体構成を示すブロック図である。

この実施例では、前に説明したロビー端末2、3のほかに、モニター部4を設けてロビー端末2の操作状況の監視、ロビー端末2、3の障害監視、係員処理状態なのか否かの監視を運用中常に行なっている。この場合、操作者は一般利用客であり、監視者は銀行係員である。なお、画像表示部にはブラウン管を用いた場合を例示する。

同図において、中央処理装置1は、口座別の預金残高ファイルを有し、各個人の預金残高の更新を行なうほか、この装置に記憶されている口座番号、暗証番号と端末に入力された口座番号、暗証番号との比較チェック、事故カードチェックなどを行なう。この中央処理装置は、通常複数の銀行営業店に対し共通に設けられ、遠隔地にある営業店との通信は、モデム5、6およびデジタル信号伝送回線10を介して行なわれる。各銀行営業

店には、通常複数種類で複数台の端末が設置されている。これら端末と中央処理装置1との間の伝送制御、バッファリング、端末構成制御などを行なうために端末制御装置7が設けられている。この端末制御装置7には、複数台のロビー端末を制御するための制御装置8が接続されている。この制御装置8は、画像ファイル9の読出し、ロビー端末2へのビデオ信号の伝送制御、端末制御装置7とロビー端末2、3との間の信号の中継などを行なう。通常は、利用客の操作のために設置されるロビー端末（以下ロビー端末(A)という）2と、カウンタ側に設置されるロビー端末（以下ロビー端末(B)という）3とは、上記制御装置8に複数台結合されるが、ここでは説明の便宜上各1台設けた場合を例示する。制御装置8に結合された画像ファイル9は、後述のロビー端末(A)2上の表示部に表示すべき画像のファイルであり、取引種類を表示する入力項目選択画像と、各入力項目ごとの操作手順、伝票フォーマット、店内案内図、入力用キーの図形などの利用客の操作ある

いは行動を誘導するための誘導画像（静止画）が格納されている。この画像ファイルとしては、たとえばデジタルディスク、ビデオディスクなどを用いることができる。

ロビー端末(A)2は、データ処理端末本来の入出力機能と、利用客の操作を誘導するための画像表示機能、撮像機能などをもっており、これらの機能を果たすための要素として、ブラウン管20、フレームメモリ21、VHF変調器22、タッチパネル23、アドレス発生部24、カードリーダー25、プリンタ26、制御部27、スピーカ28、テレビカメラ29などを具備している。このロビー端末(A)の機能を、その外観を示す第3図を参照して説明する。

利用客が銀行から発行されたカードをカード取入口251から挿入すると、カード上に磁気記録されている口座番号、暗証番号などがカードリーダー25で読取られた後、カードは返却される。

プリンタ26は、利用客が入力した取引データ、すなわち取引種類、金額、口座番号などのほか、

受付順番、中央処理装置から送られてくる新残高なども伝票(A)に印字し、この伝票(A)が伝票送出口261を通して利用客に渡される。制御部27は、アドレス発生部24と制御装置8との間の信号の中継と、カードリーダー25、プリンタ26の動作機構の制御を行なう。一方、制御装置8から送られてきたビデオ信号は、フレームメモリ21に一時記憶された後、VHF変調器22を通してブラウン管20上に再生される。この再生画像は、フレームメモリ21によりリフレッシュされて継続して表示される。ブラウン管20の表面上には後述のようなタッチパネル23が設置されており、利用客は、このタッチパネルを通して取引種類、口座番号、取引金額などの所要データを入力することができる。スピーカ28は、銀行係員が利用客に対し操作指導、店内案内などを行なうため、モニター部4から伝送されてくる音声を出力するためのものである。また、テレビカメラ29は、利用客の操作状況を撮像し、これをモニター部4側にあるブラウン管43にモニタ表示する

ためのもので、利用客が操作を迷っているとき、係員が画像あるいは音声によって誘導するために用いられる。

制御装置 8 から送られる画像信号はデジタル信号でもよく、たとえば、画像ファイル 9 に記憶されたコードを読出し伝送し、制御部 27 内に設けた文字ジェネレータ、図形ジェネレータより対応する画像を呼出して表示するとか、画像ファイル 9 内に画素形式のジェネレータを持ち、これから読出した信号をフレームメモリ 21 に伝送するとかの方法が考えられる。これらのデジタル伝送による場合は、VHF変調器 22 は不要となる。

一方、カウンタ側に設置されるロビー端末 (B) 3 には、印字制御部 30 とプリンタ 31 が設けられている。プリンタ 31 は、利用客が入力した取引データに基づいて銀行側の伝票 (B) を印字するためのもので、その制御は印字制御部 30 で行なわれる。

モニタ部 4 は、通常複数台のロビー端末 2、3 を集中監視できるような位置 (第 1 図に点線 4 で

示す) に設置され、これには監視制御装置 40、テレビカメラ 41、ブラウン管 42、表示パネル 43、音声ファイル 44、マイクロホン 45 などが設けられている。上記カメラ 41 は、係員 (監視者) の顔を撮像してその画像 (動画) を画像ファイル 9 から読出された誘導画像に重ねて、または入替えてロビー端末 (A) 2 側にあるブラウン管 20 に表示し、係員がスピーカ 28 を通じて音声により利用客の操作を誘導したり、お礼を述べたり、操作エラーや障害の対策を指示したりする際、ブラウン管 20 に係員の顔を映し出すことによって、あたかも係員が利用客に直接話しかけるような感じをもたせるために用いられる。このカメラ 41 は、また利用客に正しい操作手順図や伝票フォーマットを示し、操作手順や伝票の書き方を指導するためにも利用できる。ブラウン管 42 は、テレビカメラ 29 によって撮像された利用客の操作状況を表示するためのもので、係員はこの画面から利用客の表情を見ながら、直接対話しているのと同じような状況で操作を誘導することができ

る。表示パネル 43 は、端末種類の表示、操作ステップの表示、障害個所の表示など、係員に必要な情報を表示するために用いられる。マイクロホン 45 は、係員が利用客に対して操作指導、警告、店内案内などをするために用いられ、この音声信号は監視制御装置 40 と制御装置 8 を介してロビー端末 (A) 2 のスピーカ 28 に伝送される。この音声信号の中で頻繁に使用される定型的なものは、音声ファイル 44 に格納され、必要に応じて自動的に読出される。監視制御装置 40 は、上記装置 41 ~ 45 の制御を行なうとともに、テレビカメラ 41 で係員または操作手順図、伝票フォーマットなどを撮像する際のスイッチタイミングの制御なども行なり。プリンタ 31 は、利用客が入力した取引データに基づいて銀行側の伝票 (B) を印字するためのもので、その制御は印字制御部 30 で行なわれる。

次に、タッチパネル 23 の具体的な構成の一例を第 4 図を参照して説明する。

同図において、236 はブラウン管 20 の表面

に形成された透明な支持層であり、この支持層 236 の上に、穴のあいた透明な分離層 233 を挟んで金メッキしたピアノ線 234、235 を X 軸方向および Y 軸方向にそれらの交点が上記分離層 233 の穴の位置と合うように多数配列したものを積層する。これらの X 軸方向および Y 軸方向のピアノ線群 234、235 はそれぞれコネクタ 237 を介して前述のアドレス発生部 24 に接続される。

さらに、このピアノ線群の上に透明な保護層 232 と穴のあいたガイド層 231 が積層され、これらの層 231 ~ 236 は外枠 230 により画像表示管 20 の表面に密接して固定される。このような構成において、操作者がガイド層 231 の多数の穴の 1 つに指で触れると、その個所で交差するピアノ線 234、235 の間隔が指圧によって変化し、これによる 2 線間の接触あるいは静電容量の変化を利用してタッチ位置を電気的に検知することができる。アドレス発生部 24 は、X 軸方向と Y 軸方向のピアノ線群 234、235 を走査して、前述した 2 線間の接触あるいは静電容量の変化からタ

タッチ位置の番地を電気信号として出力する。

タッチパネルの構成としては、この図かX軸方向とY軸方向にそれぞれ片側から超音波を出し反対側でこれを受信して指圧により中断した位置を検知する方式、フォトレンジを利用しタッチ時のひずみにより位置を検知する方式なども考えられる。

以上、第2図～第4図を用いて本発明の一実施例の構成について説明したが、次にこのシステムの動作について述べる。

制御装置8は、ロビー端末(A)2を利用客が操作する前に、予め取引種類の選択画像を画像ファイル9から読出してフレームメモリ21にビデオ信号を送り、フレームメモリ21、VHF変調器22を介して再生された取引種類の選択画像が画像表示管20に表示されている。第5図は取引種類選択画像の一例を示し、利用客が、この画面に表示された取引種類の項目の中から希望の項目を選び、項目指定キー50の1つに指で触れると、タッチパネル23によりタッチ位置が検知され、

(第7図参照)を画像ファイル9から読出し、これをブラウン管20に表示させる。利用客が画面中のテンキー70に触れて暗証番号を入力すると、制御装置8は、このタッチパネルを通して入力された暗証番号とカードから読取った暗証番号を比較し、異状がなければ、「金額を押して下さい」の文言とテンキーの図形を1画面にした誘導画像(第8図参照)を画像ファイル9から読出して、これをブラウン管20に表示させる。

画面中のテンキー80によって金額が入力された後、制御装置8は、以上の取引データをまとめて中央処理装置1へ送信する。中央処理装置1は、カードから読取られた口座番号によって残高ファイルを参照し、引出金額が残高以内であれば、さらに暗証番号ファイルおよび事故カードファイルを参照してカードから読取られた暗証番号の再チェックおよび当該カードが事故カードか否かのチェックを行ない、これらが問題なければ、新残高と取引OKを意味するコードを制御装置8へ送信する。制御装置8は、入力された取引データと、

タッチ位置の番地を表わす電気信号がアドレス発生部24から制御部27を経由して制御装置8へ送信される。制御装置8は、この信号から取引種類のどの項目が選択されたかを判別し、画像ファイル9の中から選択された取引種類の項目に対応する誘導画像の読出しを行なう。

取引種類の一例として、普通預金から資金を振替えて自動車税の納付書決済を行なう場合についていうと、制御装置8は、まず「カードを挿入して下さい」の文言と、操作部のレイアウト中のカード挿入口の部分に利用客の注意をひく矢印なり、特殊な色を付けた操作部の写真を1画面にした誘導画像(第6図参照)を画像ファイル9から読出し、これをブラウン管20に表示させる。利用客が自己のカードをカード挿入口251に挿入すると、カードリーダー25は、カードから暗証番号などのデータを読取り、制御部27を経由して制御装置8へ送信する。

制御装置8は、次に「暗証番号を押して下さい」の文言とテンキーの図形を1画面にした誘導画像

中央処理装置から送られてきた新残高および受付順番などを制御部27および30に送信し、同時に、これらのデータは端末制御装置7のバッファに記憶される。制御部27および30は、これらのデータをプリンタ26および31に送り、プリンタ26は伝票(A)に印字し、プリンタ31は伝票(B)に印字する。

印字が終ると、制御部8は「伝票をお取り下さい。伝票の矢印の部分にご記入下さい。」の文言と、記入個所に矢印を付した伝票(A)の図形とを1画面にした誘導画像(第9図参照)をブラウン管20に表示する。利用客が伝票送出口261から伝票(A)を抜き取ると、センサ(図示せず)でこれを検知して、「お取引をご確認下さい」の文言と、取引種類、金額および「OK」、「NO」の選択キーを1画面にした誘導画像(第10図参照)をブラウン管20に表示し、次に、利用客が確認済の「OK」のキー100に触れると、「○番の窓口に伝票上の順番が出るまでソファでお待ち下さい」の文言と、窓口レイアウトおよび順番を

指示した伝票（A）の図形とを1画面にした誘導画像（第11図参照）を表示する。これで1回の操作誘導が終り、ロビー端末（A）の前にあるマ
・トにより利用客の立退きを検知して、あるいは一定時間後に最初の画像（第5図）に復帰する。

利用客は、受取った伝票（A）に氏名等の指定事項を記入してソファで待ち、受付順番が来たら指定の窓口へ行って伝票（A）と納付書を係員に渡す。係員は、伝票（B）を利用客に渡し、同時に納付書の1部に領収印を押して客に返す。係員は、伝票（A）を受取った際、その金額と伝票（B）および納付書の金額を照合して、異状がなければプリンタ31に付属している確認キーを押す。その確認コードが制御装置8に送られると、制御装置8は、バッファに記憶されている取引コードと確認コードを中央処理装置1へ送信し、これに基づいて中央処理装置1は残高ファイルを更新し、取引業務が終了する。

なお、利用客の取引データ入力後、伝票への印字が終るまでの間、第12図に示すように、「現

在、機械処理中です。しばらくお待ち下さい」の文言と共に適当な案内情報をブラウン管20に表示することもできる。

上記説明は、本発明の一実施例として、ロビー端末を用いた自動銀行業務処理システムに適用した場合について述べたが、本発明は、このほか銀行窓口端末（Window Machine）で科目、資金の種類などの選択表示を行なう場合、自動券売機で路線図、駅名を選択表示し座席指定券などの券売を行なう場合などにも適用可能である。

以上説明したように、本発明では、データ処理端末の入力操作に当って、選択すべき入力項目を、画像により表示し、画面上でのタッチ操作により、操作者の希望する入力項目を選択させ、以下この選択された入力項目に対応する操作手順、操作部レイアウトなどの誘導画像を操作の順序に従って、表示するようにしたので、入力項目の多い複雑な端末の操作を一般利用客にも容易に行なわせることができる。さらに、モニタ部で撮像した誘導画像をデータ処理端末の画像表示部に表示すること

によって、操作者が操作を迷ったり、操作エラーや障害が発生した場合にも、係員が出向くことなく、適切な誘導ができ、窓口業務の省力化の効果を上げることができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、ロビー端末を用いた銀行業務処理の流れを説明するための図、第2図は、本発明の画像誘導システムの一実施例を示すブロック図、第3図は、第2図中に示したロビー端末2の外観図、第4図は、第2図中に示したタッチパネル23の構成の一例を示す分解図、第5図～第12図は本発明を説明するための誘導画像の表示例を示す図である。

符号の説明

- 1：中央処理装置
- 2：ロビー端末（A）（データ処理端末）
- 3：ロビー端末（B）
- 4：モニタ部
- 5、6：モデム
- 7、8：制御装置
- 9：画像ファイル
- 10：デジタル信号伝送回線

20：ブラウン管（画像表示部）

21：フレームメモリ

22：VHF変調器

24：アドレス発生部

26：プリンタ

28：スピーカ

30：印字制御部

40：監視制御装置

42：ブラウン管

44：音源ファイル

23：タッチパネル

25：カードリーダー

27：制御部

29：テレビカメラ

31：プリンタ

41：テレビカメラ

43：表示パネル

45：マイクホン

復代理人弁理士 中村純之

図 1

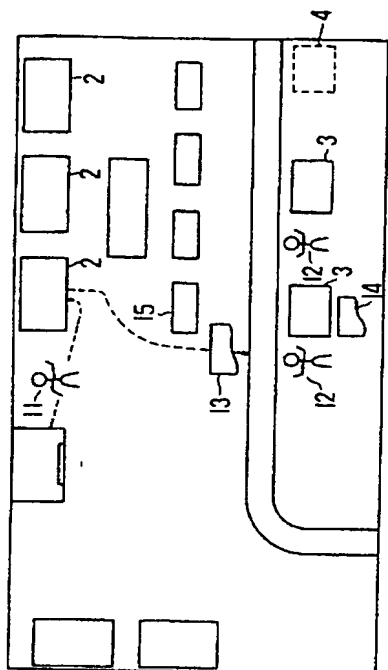


図 2

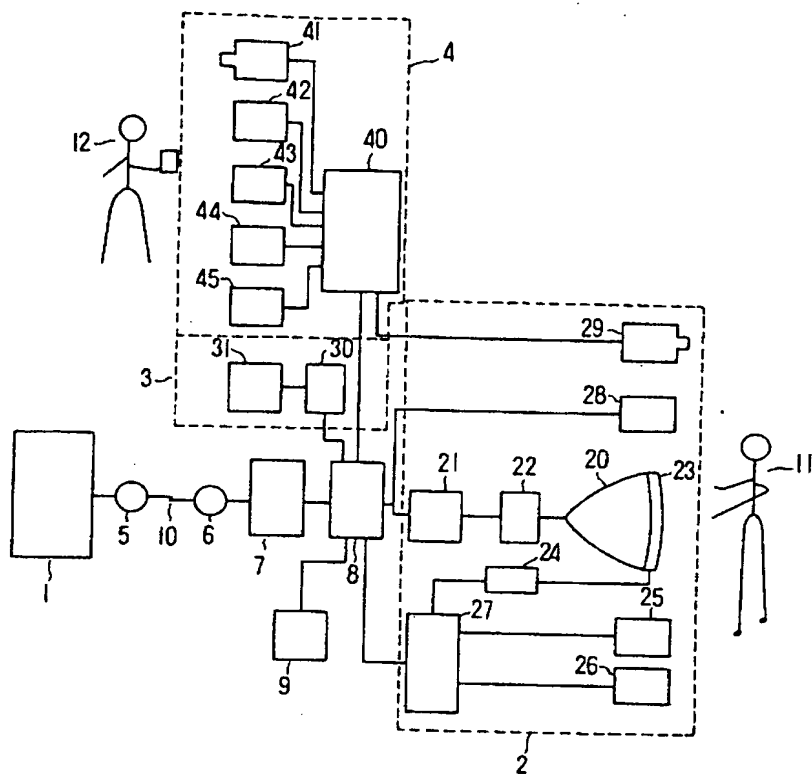


図 3

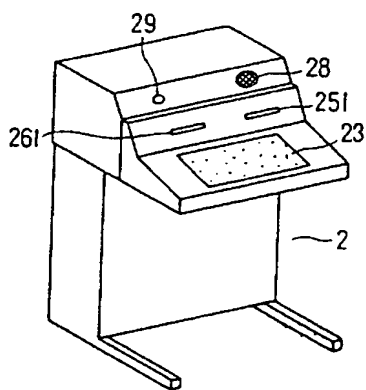


図 4

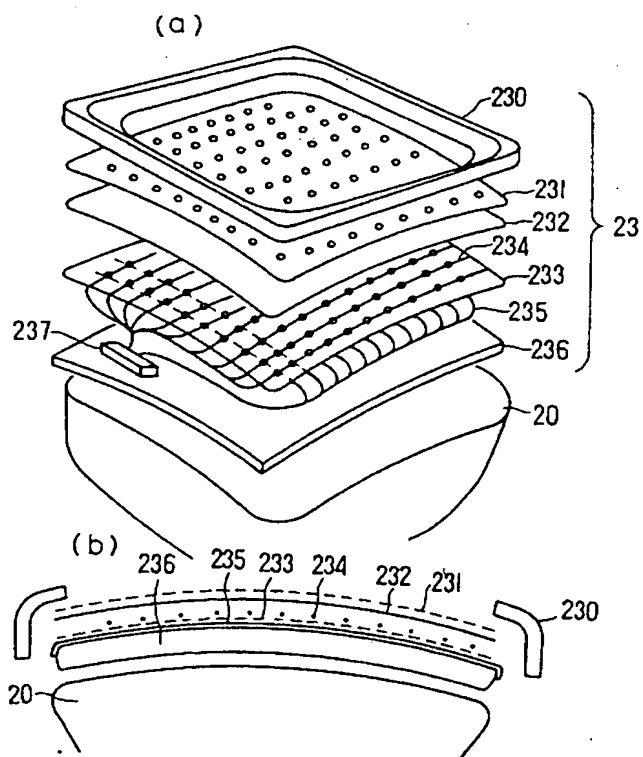


図 5

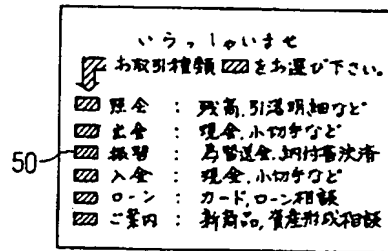


図 6

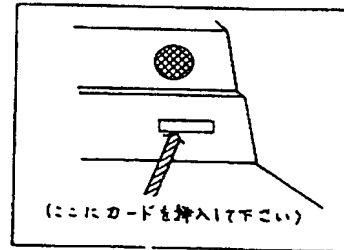


図 7

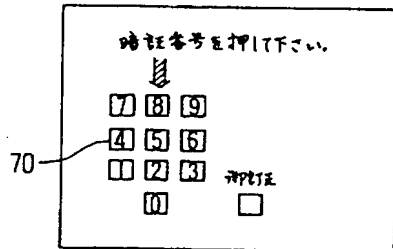


図 8

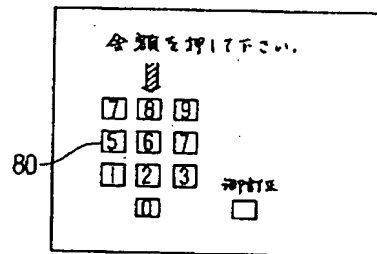


図 9

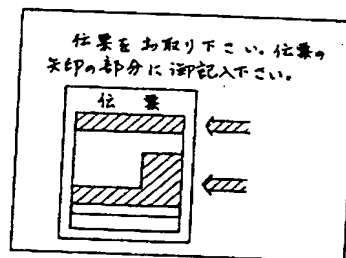


図 10

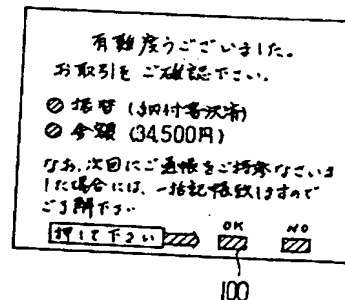


図 11

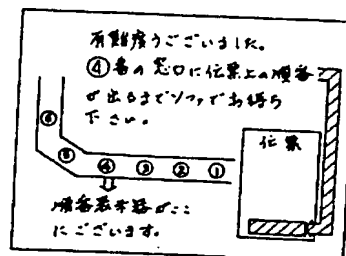


図 12

